



VATSAN ALUEEN DESINFEKTIO LAPAROSKOOPPISESSA UMPILISÄKKEEN POISTOSSA

Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille perioperatiivisen hoitotyön ammattiopintoihin

Jonna Mikkola

Marianna Niemi

Opinnäytetyö
Lokakuu 2017
Sairaanhoitajakoulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

MIKKOLA, JONNA & NIEMI, MARIANNA:

Vatsan alueen desinfektio laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa.

Opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille perioperatiivisen hoitotyön ammattiopintoihin

Opinnäytetyö 42 sivua, joista liitteitä 3 sivua

Lokakuu 2017

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opetusvideo vatsan alueen desinfektiosta laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa Tampereen ammattikorkeakoulun perioperatiivisen hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisella menetelmällä, joka koostuu tuotoksesta ja raportista. Tuotoksena valmistunut opetusvideo on Tampereen ammattikorkeakoulun perioperatiivisen hoitotyön opiskelijoille saatavilla sähköisessä muodossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Tampereen ammattikorkeakoululle opetusmateriaalia ja tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista vatsan alueen desinfektion tekemisessä laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa. Opinnäytetyön tehtävinä oli selvittää, miten vatsan alueen desinfektio toteutetaan aseptisten periaatteiden mukaisesti oikein valmistautuessa laparoskooppiseen umpilisäkkeen poistoon sekä miten tuotetaan laadukas ja havainnollistava opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille.

Opinnäytetyön teoreettisiksi lähtökohdiksi valikoituivat perioperatiivinen hoitotyö, umpilisäkkeen poisto kirurgisena toimenpiteenä, kirurgisten infektioiden ehkäisy vatsan alueen kirurgiassa sekä vatsan alueen desinfektio umpilisäkkeen poistossa. Lisäksi työssä käsiteltiin opetusvideota opetusvälineenä. Opinnäytetyö rajattiin toimeksiantajan toivomuksesta vain vatsan alueen desinfektion toteutukseen.

Vatsan alueen desinfektioon perehdyttäessä nousi kehittämis ehdotukseksi myös muiden leikkausalueiden desinfektioihin liittyvät opetusvideot. Lisäksi opetusvideoiden helppompi saatavuus tukisi sairaanhoitajaopiskelijoiden itsenäistä opiskelua. Jatkotutkimuksena voisi tehdä kyselyn, kuinka opetusvideo on auttanut opiskelijoita vatsan alueen desinfektion toteutuksen oppimisessa.

Asiasanat: desinfektio, aseptiikka, perioperatiivinen hoito, video

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care
Option of Nursing

MIKKOLA, JONNA & NIEMI, MARIANNA:
Preoperative Skin Disinfection in Laparoscopic Appendectomy
A Teaching Video for Nursing and Health Care Students

Bachelor's thesis 42 pages, appendices 3 pages
October 2017

The purpose of this thesis was to create a teaching video for nursing and health care students studying at Tampere University of Applied Sciences. The aim was to increase students' knowledge about the preoperative skin disinfection used in laparoscopic appendectomy and also to support students' learning of aseptic skin disinfection. The thesis is a functional study. It includes the report and the video, which is available only to Tampere University of Applied Sciences.

The theoretical framework of the thesis includes perioperative nursing, appendectomy as a surgical procedure, prevention of surgical site infection at stomach surgery and skin disinfection in laparoscopic appendectomy. Additionally, the theoretical part creation of a good teaching video.

The result will support students' learning and enhance our own professional skills. For further research it would be useful to design teaching videos about skin preparations used in other surgeries. In the future it would be interesting to determine the usefulness of the teaching video created in this thesis.

Key words: disinfection, aseptic, perioperative nursing, video

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	6
3	TEOREETTINEN LÄHTÖKOHTA.....	7
3.1	Perioperatiivinen hoitotyö.....	8
3.1.1	Perioperatiivinen sairaanhoitaja	8
3.1.2	Aseptiikka ja aseptinen työskentely leikkaussalissa	10
3.2	Umpilisäkkeen poisto kirurgisena toimenpiteenä.....	11
3.2.1	Umpilisäketulehdus ja sen diagnosointi.....	12
3.2.2	Umpilisäkkeen poisto.....	13
3.3	Kirurgisten infektioiden ehkäisy vatsan alueen kirurgiassa	15
3.4	Vatsan alueen desinfektio umpilisäkkeen poistossa	16
3.4.1	Valmistelut ennen ihon desinfektiota laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa	16
3.4.2	Desinfektioaineet vatsan alueen desinfektiossa	17
3.4.3	Vatsan alueen desinfection toteutus.....	19
3.5	Opetusvideo opetusvälineenä	23
3.5.1	Oppimisprosessi ja oppimistyyli.....	24
3.5.2	Opetusvideo	24
4	TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	26
4.1	Opetusvideon suunnittelu ja kuvaus	27
4.2	Opinnäytetyöprosessi.....	28
5	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	30
5.1	Luotettavuus ja eettiset kysymykset	30
5.2	Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset.....	32
	LÄHTEET.....	34
	LIITTEET	38
	Liite 1. Opetusvideon käsikirjoitus	38
	Liite 2. Asiantuntija haastattelu	40

1 JOHDANTO

Vatsan alueen desinfektiolla tarkoitetaan ennen leikkausta tapahtuvaa potilaan ihon desinfektointia, jonka tarkoituksena on estää potilasta infektoitumasta omalta iholta lähtöisin olevilla mikrobeilla (Kurvinen 2010). Desinfektion tarkoituksena on tappaa haitalliset mikrobit tai vähentää niiden taudin aiheuttamiskykyä (Karhumäki, Jonsson & Saros 2016, 76). Ihon desinfektion suorittaa leikkaussalissa valvova sairaanhoitaja, joka huomioi yhdessä leikkausryhmän kanssa desinfektion oikean laajuuden leikkausalueeseen nähden. Vatsan alueen desinfektiossa desinfioitu alue ulottuu mamillatasosta symfyysiin ja reisien yläosiin. Tärkeää on huomioida myös ihon desinfektion oikea ajoitus, sillä se voi vaikuttaa huomattavasti esimerkiksi potilaan lämpötalouteen. (Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2015, 293–294.) Ihon desinfektio kuuluu aseptisen työskentelyn, huolellisen kirurgisen tekniikan ja mikrobilääkeprofylaksian kanssa yhdessä leikkauksen aikaisiin haavainfektioita ehkäiseviin toimintoihin (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010).

Merkittävin ryhmä postoperatiivisista eli leikkauksen jälkeisistä infektioista ovat leikkaushaavan ja leikatulle alueelle kehittyvät infektiot. Näitä infektioita nimitetään leikkausalueen infektioiksi. (Anttila ym. 2010.) Kiinnittämällä huomiota infektioiden torjuntaan ja oikeilla infektioita ehkäisevillä toiminnoilla on mahdollista vähentää leikkausalueen infektioihin liittyviä taloudellisia haittavaikutuksia, infektioiden esiintymistä ja potilaalle aiheutuvia haittoja (Rantala & Huotari 2010; Al Maqbali 2013).

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo vatsan alueen desinfektiosta laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa Tampereen ammattikorkeakoulun käyttöön perioperatiivisen hoitotyön opiskelijoille opetusmateriaaliksi. Video opettaa aseptisten menetelmien mukaisen vatsan alueen desinfektion laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa. Opinnäytetyössä käsitellään vatsan alueen desinfektion toteuttamista leikkausalueen infektioiden ehkäisyyn perustuen sekä umpilisäkkeen poistoa kirurgisena toimenpiteenä. Opinnäytetyössä tulevat esiin hyvän opetusvideon kriteerit, jotka tukevat sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista. Opinnäytetyössä käsitellään myös videon kuvaukseen liittyviä seikkoja, kuten kuvien, äänten ja valojen käyttöä. Opinnäytetyön tekeminen antoi mahdollisuuden perehtyä syvällisesti aseptisiin periaatteisiin sekä ihon desinfektion tekemiseen ja sitä kautta tulevat ammattilaiset voivat hyödyntää teorian tietoa leikkaussalissa.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo vatsan alueen desinfektiosta laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa Tampereen ammattikorkeakoulun perioperatiivisen hoitotyön sairaanhoitajaopiskelijoille.

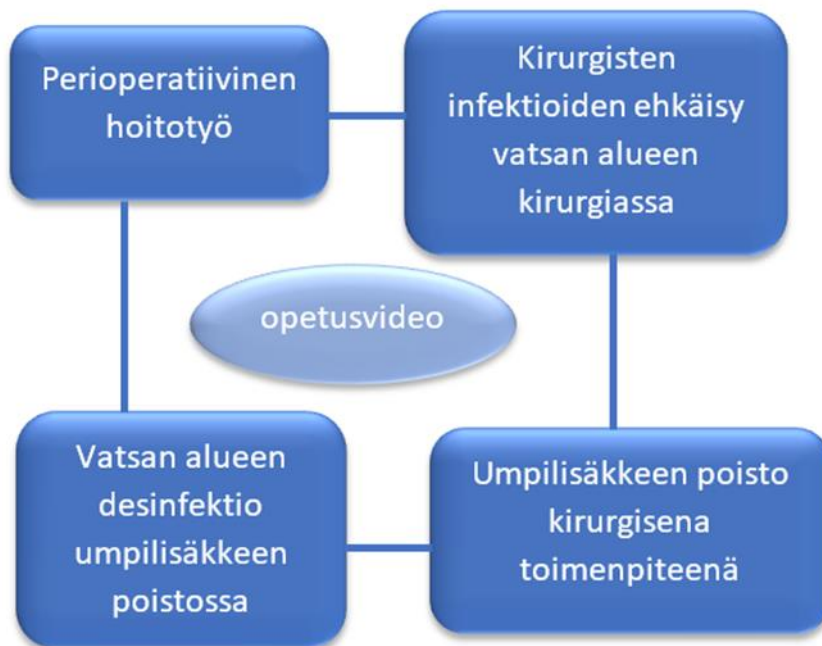
Opinnäytetyön tehtävät:

1. Miten vatsan alueen desinfektio toteutetaan valmistautuessa laparoskooppiseen umpilisäkkeen poistoon?
2. Miten tuotetaan laadukas opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille?

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista vatsan alueen desinfektiossa laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli myös lisätä tietoa desinfektioaineista, välineistä ja tekniikasta. Opinnäytetyön tekijöiden tavoitteena oli lisätä tiedonhaun taitoja ja tieteellisen tekstin tuottamista.

3 TEOREETTINEN LÄHTÖKOHTA

Vatsan alueen desinfektio kuuluu perioperatiivisessa hoitotyössä tapahtuvaan kirurgisten infektioiden ehkäisyyn. Vatsan alueen desinfektio suoritetaan ennen laparoskooppista umpilisäkkeen poistoa. Umpilisäkkeen poisto on yksi yleisimpiä kirurgisia toimenpiteitä. Desinfektion suorittaa leikkaussalissa valvova sairaanhoitaja. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ihon desinfektion suorittaminen valvovan sairaanhoitajan näkökulmasta. Kuviossa 1. esitetään opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat. Opinnäytetyön teoreettisten lähtökohdien pohjalta on työstetty opetusvideo Tampereen ammattikorkeakoulun perioperatiivisen hoitotyön sairaanhoitajaopiskelijoille. Teoreettiset lähtökohdat pohjautuvat tieteellisiin julkaisuihin sekä näyttöön perustuvaan hoitotyöhön.



KUVIO 1. Teoreettiset lähtökohdat.

3.1 Perioperatiivinen hoitotyö

Perioperatiivinen tarkoittaa leikkaushoidon kokonaisuutta, joka koostuu ajallisista ja toiminnallisista leikkauksen vaiheista. Perioperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan leikkaus- ja toimenpidepotilaan hoitotyötä, jonka leikkaus- ja anestesiahoitajat tekevät. Perioperatiivisessa hoitotyössä yhdistyvät monet tieteenalat: lääketieteen, anatomian, fysiologian ja mikrobiologian lisäksi muun muassa matematiikka ja teknologia. Perioperatiivinen hoitotyö perustuu tieteellisesti havaittuun tutkimusnäyttöön, hyväksi havaittuun toimintanäyttöön sekä kokemukseen perustuvaan näyttöön ja on täten näyttöön perustuvaa hoitotyötä. Perioperatiivinen hoitotyö jakautuu pre-, intra-, ja postoperatiiviseen hoitotyöhön. Preoperatiivinen hoitotyö alkaa, kun potilaan leikkauspäätös on tehty. Intraoperatiivinen vaihe alkaa, kun potilas vastaanotetaan leikkausosastolle. Postoperatiivinen hoitotyö alkaa potilaan siirryttyä leikkausosastolta anestesiavalvontaan ja päättyy, kun potilas ei enää tarvitse leikkaushoitoa. (Lukkari ym. 2015, 11–13; Karma, Kinnunen, Palovaara, Perttunen 2016, 8.)

Tengvallin (2010) mukaan perioperatiivisten sairaanhoitajien osaamista ja työnkuvaa ohjaa laki terveydenhuollon ammattilaisista (1994/559) sekä Opetusministeriön (2006) määräämät sairaanhoitajan osaamisvaatimukset. Tengvall (2010) on käsitellyt väitöskirjassaan leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillista pätevyyttä. Perioperatiivisen sairaanhoitajan ammatillisuudessa korostuvat hoidon valmistelu, aseptiikka, potilasturvallisuus, dokumentointi, kommunikointi ja tiimityöskentely. (Tengvall 2010.)

3.1.1 Perioperatiivinen sairaanhoitaja

Perioperatiivinen sairaanhoitaja toimii potilaan asianajajana hänen parhaakseen. Potilas nähdään tiedostavana, toimivana, vastuullisena, vapaana ja itse valintoja tekevänä. Jokainen potilas kohdataan ainutkertaisena ja tasavertaisena. Yksi tärkeimmistä arvoista perioperatiivisella sairaanhoitajalla on potilasturvallisuus. Potilasturvallisuuteen kuuluvat hoidon turvallisuus, lääkehoidon turvallisuus ja laiteturvallisuus. (Karma ym. 2016, 9–11.) Tengvall (2010) luokittelee aseptiikan ja turvallisuuden yhdeksi ammatillisen pätevyyden osa-alueeksi, joihin myös ihon desinfektion toteuttaminen aseptisten periaatteiden mukaan kuuluu. Tengvallin (2010) kyselytutkimuksessa leikkaustiimi arvioi omaa osaamistaan ihon desinfektion suorittamisessa. Tutkimuksessa 58% vastaajista arvioi,

että ihon desinfektio toteutuu aina aseptisten periaatteiden mukaisesti. Jokainen hoitaja on moniammatillisen ryhmän jäsenenä takaamassa, että potilas saa turvallisesti tarvitsemansa kirurgisen hoidon (Karma ym. 2016, 9–11). Perioperatiiviset sairaanhoitajat muodostavat suurimman osan leikkaus- ja anestesiaosaston hoitajista. Perioperatiivinen sairaanhoitaja voi toimia instrumentoivana, valvovana tai anestesiapuolen sairaanhoitajana. (Lukkari ym. 2015, 45.)

Instrumentoiva ja valvova sairaanhoitaja keräävät leikkaukseen tarvittavat välineet, järjestävät oikeanlaisen leikkaustason, valmistelevat leikkausasennon, keräävät välineet, suorittavat ihon desinfektion, varaavat leikkausryhmän steriilin vaatetuksen ja leikkausalueen rajausmateriaalit. Instrumentoiva sairaanhoitajahoitaja huolehtii aseptiikasta leikkauksen aikana ja tarkkailee ympäristön steriiliyden säilymistä. Instrumentoivan sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu myös potilaan turvallisuudesta huolehtiminen esimerkiksi leikkausasennon osalta. (Criscitelli 2014, 3; Lukkari ym. 2015, 338–348; Karma ym. 2016, 12.) Laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa leikkausasento on suora selkäasento, joka voidaan lisäksi kääntää trendelenburgin asentoon ja kohottaa oikea kylki ylöspäin. (Sallinen & Mentula 2017). Instrumentoivan sairaanhoitajan vastuualueina ovat välineellinen valmius, instrumentaatio ja assisteeraus sekä aseptisesta ja steriilistä toiminnasta huolehtiminen. Instrumentoiva sairaanhoitaja avustaa kirurgia leikkauksen kulussa ojentamalla tarvittavia välineitä ja huolehtii niiden toimivuudesta. (Criscitelli 2014, 3; Lukkari ym. 2015, 338–348; Karma ym. 2016, 12.) Laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa instrumentointi on varsin yksinkertaista (Sallinen & Mentula 2017). Kirurgia avustetaan pitämällä yllä leikkausalueen näkyvyyttä. Instrumentoiva sairaanhoitaja tiedottaa ja raportoi hoitoon liittyvistä asioista. Leikkauksen lopuksi instrumentoiva sairaanhoitaja huolehtii välineiden huollosta ja jätteiden käsittelystä. (Lukkari ym. 2015, 338–348; Karma ym. 2016, 12.)

Valvovan sairaanhoitajan vastuulla on potilaan turvallisuuden takaaminen, ja hän koordinoi toimintaa sekä avustaa koko leikkaustiimiä. Valvova sairaanhoitaja vastaa leikkauksalin toiminnan sujuvuudesta, voi leikkauksen aikana hakea tarvittavia lisävälineitä ja avustaa instrumentoivaa sairaanhoitajaa leikkauksen etenemisessä tai välineiden käytössä. Valvova sairaanhoitaja avustaa ja järjestelee salia leikkausryhmän toiveiden mukaisesti ja esimerkiksi säätää valaistusta, imua ja diatermiaa. Valvova sairaanhoitaja suorittaa ihon desinfektion ennen leikkauksen alkua. Valvova sairaanhoitaja tiedottaa ja kir-

jaa leikkauksen muutoksista, vuodosta ja käytettävistä aineista sekä huolehtii myös näytteistä. Valvovan sairaanhoitajan työhön kuuluu myös potilaan asennosta huolehtiminen. (Criscitelli 2014, 3; Lukkari ym. 2015, 350; Karma ym. 2016, 12.)

Anestesiahoitaja toimii perioperatiivisen ryhmän jäsenenä ja on anestesiahoitajan työpari. Hän vastaa leikkausta edeltävistä anestesiavalmisteluista ja ylläpitää suunniteltua anestesiaa leikkauksen aikana. Anestesiahoitajalle kuuluu suureksi osaksi potilaan tarkkailua, lääkähoidon toteutusta, kirjaamista ja tiedottamista. (Lukkari ym. 2015, 356; Karma ym. 2016, 12.)

3.1.2 Aseptiikka ja aseptinen työskentely leikkaussalissa

Aseptiikalla tarkoitetaan, tutkittuun tietoon perustuvien ja hyviksi havaittujen toimintatapojen käyttämistä infektioiden ehkäisyssä. Aseptiikan avulla estetään mikrobien pääsy potilaaseen, hoitoympäristöön ja hoitavaan henkilöstöön. Aseptista toimintaa on suunniteltu työjärjestys puhtaasta likaiseen. (Karhumäki ym. 2016, 64, 75.) Leikkaushoitajan pätevyyden tärkeä osaamisalue on aseptiikka ja turvallisuus (Tengvall 2010). Aseptisella omallatunnolla tarkoitetaan hoitotyön ammattilaisen sisäistämää toimintatapaa, joka on ammatillisen toiminnan lähtökohta. Aseptinen omatunto tarkoittaa hoitajan työskentelyä riippumatta toisten valvonnasta. (Karhumäki ym. 2016, 64, 75.) Aseptiset työskentelytavat luovat merkittävän perustan leikkaussalin infektiota ehkäiseville toiminnoille (Rantala, Wiik, Jacobsson & Teirilä 2005, 257). Hoitohenkilöstö toimii työssään aina steriilien periaatteiden ja aseptisen työjärjestyksen mukaisesti (Karhumäki ym. 2016, 64, 75). Perioperatiivisella sairaanhoitajalla tulee olla tieto infektioiden synnystä ja niiden ehkäisystä. Lisäksi tulee ymmärtää periaatteet, joiden mukaan leikkaussalissa toimitaan. Aseptinen toiminta lähtee henkilö- ja käsihygieniasta sekä niiden hyvästä toteuttamisesta. Käsihygienia on tärkein hoitoon liittyvien infektioiden ehkäisykeino. Suojavaatteiden ja suojainten oikea käyttö ehkäisee infektioiden leviämistä. (Lukkari ym. 2015, 87; Karma 2016, 37, 46.) Lisäksi oikeat leikkaussalin toimintatavat eri leikkauksissa, salikäyttäytyminen ja leikkaussalin liikenne kuuluvat myös infektiota estäviin toimiin leikkaussalissa (Rantala ym. 2005, 257).

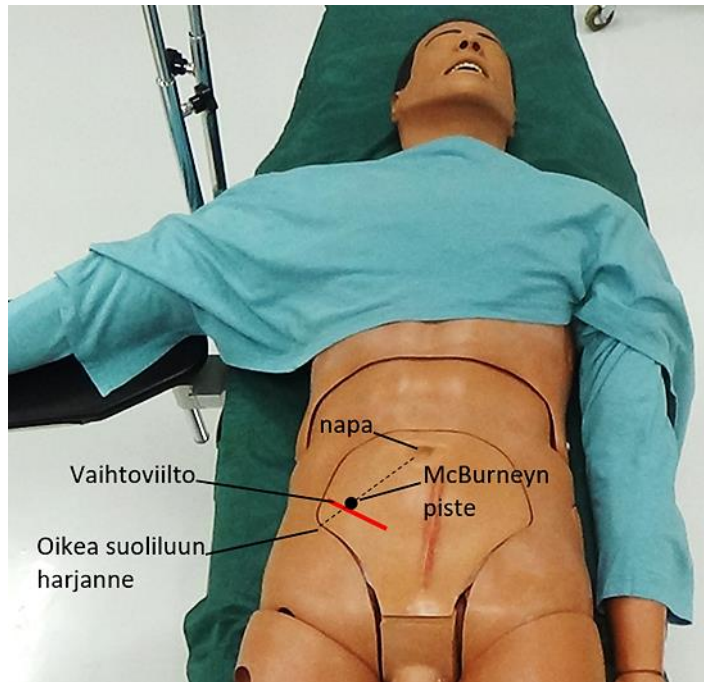
Henkilökohtaisella hygienialla tarkoitetaan tietoista puhtauden ylläpitoa. Hygieniasta pidetään huolta peseytymällä säännöllisesti, huolehtimalla suu- ja nenähygieniasta, pukeutumalla puhtaisiin vaatteisiin ja huolehtimalla hyvästä käsihygieniasta. Omasta terveydestä huolehtiminen on myös osa henkilökohtaista hygieniää. (Lukkari ym. 2015, 88.) Tartuntojen ehkäisyssä työntekijän henkilökohtainen hygienia on avainasemassa (PSHP 2016). Perioperatiivisen sairaanhoitajan henkilökohtaisen hygienian perusasioita ovat ihon kunnosta huolehtiminen. Työskennellessä leikkausosastolla nenän ja suun alueen sekä ihon epäpuhtauksien, haavaumien ja näppylöiden koskettelua tulisi välttää. Oikeaoppinen niistäminen ja yskiminen sekä suun hyvästä hygieniasta huolehtiminen kuuluvat myös henkilökohtaisen hygienian ylläpitoon. Hiuspohjan ja hiusten koskettelemista tulisi välttää ja pitkät hiukset tulisi pitää kiinni. Kaikki hiukset tulee suojata kertakäyttöisellä hiussuojuksella. Parta ja viikset pidetään siistinä ja tarvittaessa suojataan. Kynnet pidetään lyhyinä ja puhtaina. Leikkaussalissa on käytettävä työasua ja huolehdittava sen puhtaudesta. Jos työasu likaantuu, se täytyy vaihtaa puhtaaseen heti kun mahdollista. (Jacobsson & Ratia 2005, 599–601; Criscitelli 2014, 4; Lukkari ym. 2015, 87–93.)

Leikkaussalissa kaikilla sairaanhoitajilla käytössä on aina hiussuojus ja kirurginen suu-nenäsuojus. Myös valvovalla sairaanhoitajalla on hius- ja suu-nenäsuojus suorittaessaan ihon desinfektiota. (Jacobsson & Ratia 2005, 604; Criscitelli 2014, 11; Karma ym. 2016, 44; VSSHP 2016.) Suu-nenäsuojus estää bakteerien pääsyn potilaan iholle sairaanhoitajien uloshengityksen ja syljen mukana, sekä suojaa sairaanhoitajia roiskeilta. Suu-nenäsuojuksen tulee olla tiiviisti kasvoilla ja se tulee vaihtaa joka leikkauksen välissä. (Jacobsson & Ratia 2005, 604; Criscitelli 2014, 11; Karma ym. 2016, 44; VSSHP 2016.)

3.2 Umpilisäkkeen poisto kirurgisena toimenpiteenä

Umpilisäke eli appendix vermiformis on sikiön kehityksen aikana muodostuva umpipussi, joka muodostuu paksusuolen alkuosaan, umpisuolen päähän. Umpilisäke voi sijaita umpisuolen jatkeeksi, päälle tai alle. Umpilisäkkeen tyypillinen sijainti on McBurneyn pisteessä, joka kuvataan sijaitsemaan oikean suoliluunharjanteen ja navan välisellä linjalla (Kuva 1.). Umpilisäke on jäännöskehityksestä, jolla ei ole merkitystä ruoansulatuksen kannalta. Todennäköisesti umpilisäke osallistuu immuunipuolustukseen, koska

sen seinämässä on runsaasti imukudosta. Umpilisäkkeen tehtävänä voi myös olla eräänlainen bakteerikantojen säilytystila. (Järvinen 2010, 432; Hammar 2011, 65; Puolakkainen & Mentula 2013.)



KUVA 1. Umpilisäkkeen sijainti (Kirurgia 2011; Puolakkainen & Mentula 2013. Kuva: Jonna Mikkola 2017).

3.2.1 Umpilisäketulehdus ja sen diagnosointi

Umpilisäke voi tulehtua umpilisäkkeen ahtautumisen tai tukkeutumisen vuoksi (Järvinen 2010, 432; Puolakkainen & Mentula 2013). Diagnoosi voidaan tehdä kliinisin perustein epäiltäessä umpilisäkkeen tulehdusta. Ilman kuvantamista leikkaushoito voidaan tehdä, jos laboratoriokokeiden tulokset tukevat diagnoosia. (Mentula 2014.) Alkuvaiheen akuutissa umpilisäkkeen tulehduksessa CRP- ja leukosyyttiarvot voivat kuitenkin olla normaalit. Tyypilliseksi potilaaksi voidaan luokitella potilas, jolla kipu on alkanut epämääräisesti, potilaalla on pahoinvointia, tärinä- ja palpaatioarkuutta oikean puolen suoli-kuopassa ja kivun siirtymistä alavatsan oikealle puolelle sekä löydöksenä paikallinen *défense* eli lihaspuolustus McBurneyn pisteessä. Umpilisäkkeen tulehduksen alkuvaiheessa oirekuva voi olla epämääräinen. (Järvinen 2010, 432–433; Leppäniemi & Haapi-

ainen 2011b; Puolakkainen & Mentula 2013; Mentula 2014.) Epämääräisenä umpilisäkkeen tulehdus ilmenee usein lapsilla, vanhuksilla, raskaana olevilla sekä monia perussairauksia sairastavilla potilailla. Tällöin edellä mainitut tyyppioireet ja –löydökset puuttuvat kokonaan. (Leppäniemi & Haapiainen 2011b; Puolakkainen & Mentula 2013.)

Diagnoosin viivästyessä riski tulehtuneen umpilisäkkeen puhkeamiselle lisääntyy (Leppäniemi & Haapiainen 2011a; Puolakkainen & Mentula 2013; Mentula 2014). Tämän vuoksi suositellaan poistettavaksi mahdollisimman nopeasti kaikki tulehtuneiksi diagnosoitua umpilisäkkeet (Leppäniemi & Haapiainen 2011a; Mentula 2014). Jos umpilisäke ei ole näkyvästi tulehtunut, mutta muuta selitystä potilaan vatsakivuille ei löydy, voidaan tehdä myös diagnostinen laparoskopia, jossa umpilisäke poistetaan (Järvinen 2010, 344; Mentula 2014). Viive nostaa leikkaushoitoon liittyvien haavatulehdusten riskiä, vaikka umpilisäke ei olisi vielä puhjennut (Mentula 2014).

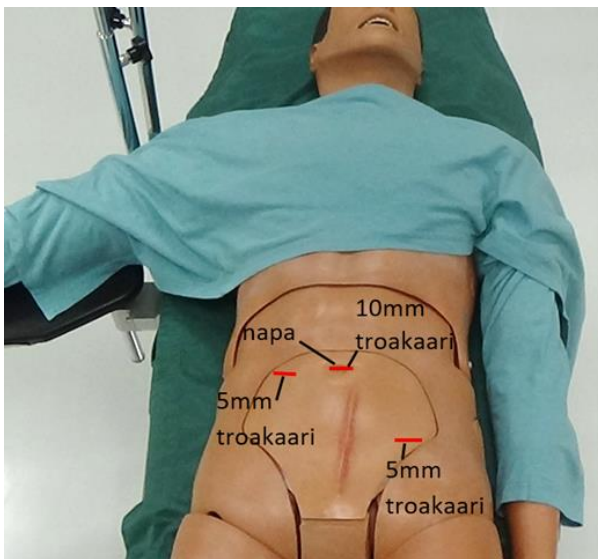
3.2.2 Umpilisäkkeen poisto

Appendisektomia eli umpilisäkkeen poisto on yksi yleisimmistä päivystysleikkauksista. Vuosittain Suomessa tehdään n. 10 000 umpilisäkkeen poistoa. (Puolakkainen & Mentula 2013.) Umpilisäkkeen poisto voidaan suorittaa joko avoleikkauksena tai laparoskooppisena leikkauksena (Leppäniemi & Haapiainen 2011a; Enholm 2012; Puolakkainen & Mentula 2013). Laparoskooppinen toimenpide voi muuttua avoimeksi, jos vatsaontelossa on hyvin vaikeita kiinnikkeitä tai on muuten vasta-aiheinen (Sallinen & Mentula 2017). Laparoskooppinen toimenpide voi leikkauksen aikana muuttua avoleikkaukseksi, jos vatsaontelossa on suolineestettä, runsaasti tuoretta verta, jos operaation aikana on epäselvää, onko vuoto toimenpidealueelta lakannut, onko suoli vaurioitunut tai mikäli tilanne vaatii suoliresektion (Ovaska & Molander 2000). Toimenpide muutetaan avoimeksi myös, jos diagnoosi ei selviä tai tila ei ole hoidettavissa laparoskooppisesti (Kruuna & Kemppainen 2011). Raskaana olevilla naisilla umpilisäkkeen poisto tehdään avoleikkauksessa keski- ja loppuraskauden aikana (Carpelan-Holmström & Sirén 2011; Mentula 2014).

Avoleikkauksessa tehdään pieni viilto alavatsan oikealle puolelle. Viiltoa kutsutaan vaihtoviilloksi. (Leppäniemi & Haapiainen 2011a; Mentula 2014.) Kuvassa 1 on esitetty vaih-

toiviillon sijainti. Maailmanlaajuisesti avoleikkaus on käytetympi vaihtoehto, sillä laparoskooppinen toimenpide vaatii osaamista, välineitä ja korkeampia resursseja (Kotaluoto 2016).

Laparoskooppisesti toteutetussa leikkauksessa myös kirurgin kokemus laparoscopiasta on tärkeää, sillä se on teknisesti avoleikkausta vaativampi toimenpide (Kruuna & Kemppainen 2011; Scheinin 2013; Mentula 2014). Laparoskooppisessa leikkauksessa käytävät pitkät instrumentit viedään vatsaonteloon 10mm ja 5mm kokoisten troakaarien eli kaasutiiviiden porttien kautta. Lisäksi tarvitaan optiikka, josta työskentelykuva välittyy leikkaukspöydän ympärillä oleviin monitoreihin. (Anttila ym. 2010, 263; Kruuna & Kemppainen 2011; Scheinin 2013.) 10mm troakaari, jonka kautta optiikka viedään vatsaonteloon, sijaitsee navassa. 5mm troakaari sijaitsee lateraalisesti oikealla keskivatsalla. Toinen 5mm troakaari sijaitsee vasemmalla alavatsalla. Troakaarien sijainnit on kuvattu kuvassa 2. Lisätroakaarit viedään ja poistetaan vatsaontelosta näkökontrollissa. (Anttila ym. 2010, 263; Kruuna & Kemppainen 2011; Puolakkainen & Mentula 2013.)



KUVA 2. Troakaarien sijainnit laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa (Anttila ym. 2010, 263; Kruuna & Kemppainen 2011; Puolakkainen & Mentula 2013. Kuva: Jonna Mikkola 2017).

Laparoskopia on vähemmän kajoava toimenpide verrattuna vaihtoviillosta tehtävään avoleikkaukseen. Laparoskopialla saadaan parempi näkyvyys vatsaontelon muihin elimiin. Laparoskopian etuina ovat suolen toiminnan nopeampi normalisoituminen sekä kipulääk-

keiden tarpeen väheneminen. Leikkauksen jälkeinen mobilisoituminen eli potilaan liikkeelle lähteminen vähentää laskimotukosten riskiä sekä lyhentää sairaalassaolo aikaa. (Kruuna & Kemppainen 2011.) Jos epäillään vatsakalvontulehdusta, suositellaan laparoskopiaa, missä voidaan avoleikkausta paremmin tyhjentää vatsaonteloiden märkäkeritymät (Mentula 2014). Pienten viiltojen vuoksi laparoskooppisesti toteutettu leikkaus vähentää haavan infektioita (Anttila ym. 2010, 263. Kruuna & Kemppainen 2011). Pienten viiltojen vuoksi myös toipuminen leikkauksesta on nopeampaa (Mentula 2014).

3.3 Kirurgisten infektioiden ehkäisy vatsan alueen kirurgiassa

Kirurgisilla infektioilla tarkoitetaan erilaisia infektioita, joissa kirurginen toimenpide on ollut osana hoitoa. Postoperatiivisista infektioista eli kirurgisen toimenpiteen jälkeen syntyneistä infektioista suurimman osan muodostaa leikkausalueen infektiot. Leikkausalueen infektioksi kutsutaan leikkaushaavaan tai leikatulle alueelle kehittyviä infektioita. Kaikista sairaalainfektioista neljännes on leikkausalueen infektioita. Eniten postoperatiivisia infektioita esiintyy maha-suolikanavan kirurgiassa. (Rantala & Huotari 2010.)

Leikkausalueen infektiot aiheuttavat merkittäviä kuluja yhteiskunnalle. Taloudelliset kulut koostuvat pidentyneistä sairaalassaoloajoista, lisääntyneistä lääke- ja tehohoitokuluista, uusintaleikkauksista, sairaslomista, menetetyistä työpäivistä, eläkkeistä ja muista korvauksista. Lisäksi leikkausalueen infektiot aiheuttavat potilaalle haittaa pitkittyneenä sairastamisaikana, invaliditeettina, kipuna sekä kuolemanvaarana ja epäonnistuneena leikkaustuloksena. (Rantala & Huotari 2010; Al Maqbali, 2013.)

Leikkausalueen infektiot luokitellaan CDC eli Centers for Disease Control -luokituksen mukaan, jossa leikkausalueen infektiot on luokiteltu anatomisen alueen mukaan. CDC -luokituksessa infektiot ovat joko pinnallisia leikkaushaava infektioita, jolloin infektio on iholla tai ihonalaiskudoksessa tai syviä leikkaushaavainfektioita, joissa infektio on faskia- tai lihaskerroksessa tai ne voivat olla leikkausalueen/elininfektioita, jolloin infektio on rajoittunut leikattavaan elimeen tai leikkauksessa käsiteltyyn elimeen. Jos infektio ilmenee 30 vuorokauden sisällä leikkauksesta, se luokitellaan leikkausalueen infektioksi. Jos leikkauksessa on jätetty vierasesine, se voidaan luokitella leikkausalueen infektioksi vuoden seuranta-ajalla. (Rantala & Huotari 2010.) CDC –luokituksella pystytään parhaiten luokittelemaan infektiot sen selkeiden kriteereiden ansiosta (Al Maqbali, 2013).

Yleisimpiä kirurgisen infektioiden aiheuttajia ovat stafylokokit. Leikattavan alueen mikrobifloora kuitenkin vaikuttaa infektioiden mikrobiologiaan. Vatsan alueen kirurgiassa infektiot ovat yleensä sekainfektioita, joissa aiheuttajina ovat aerobinen ja anaerobinen bakteeri. Paksusuolen mikrobifloora koostuu suurimmaksi osaksi aerobisista bakteereista. *Escherichia coli* on tärkein aerobi ja *Bacteroides fragilis* on tärkein anaerobi. (Rantala & Huotari 2010.)

3.4 Vatsan alueen desinfektio umpilisäkkeen poistossa

Postoperatiivisista infektioista merkittävin on leikkaushaavan ja leikatulle alueelle kehittyvät infektiot. Yleisin syy leikkauksen aikaiselle kontaminaatiolle on potilaan omien mikrobien pääsy leikkaushaavalle. (Anttila ym. 2010, 212, 216; Kurvinen 2010.) Desinfektion tarkoituksena on tappaa haitalliset mikrobit tai vähentää niiden taudin aiheuttamiskykyä (Karhumäki, Jonsson & Saros 2016, 76; PSHP 2016). Iho on ihmisen tärkein puolustusmekanismi, jota leikkaus vahingoittaa. Tämän takia ihon on oltava hyvässä kunnossa ja ihorikkoumia ei saa olla. Terve iho ja limakalvot suojaavat mikrobeilta. (Rantala ym. 2005, 254; Anttila ym. 2010, 219–220; Criscitelli 2014; 37.) Ennen leikkausta on myös varmistettava, että potilaan peruselintoiminnot ovat tasapainossa ja myös mahdolliset muut infektion riskitekijät, kuten ihon kunto on huomioitu (Rantala ym. 2005, 254; Anttila ym. 2010, Lukkari ym. 2015, 293; Karma ym. 2016; 109).

3.4.1 Valmistelut ennen ihon desinfektiota laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa

Potilas huolehtii ihon pesemisestä leikkausta edeltävästi. Potilas suorittaa kotona normaalin saippuapesun ilman antiseptisiä aineita. Vatsan alueen leikkauksissa potilas huomioi navan puhtauden puhdistamalla sen hellävaraisesti saippualliuoksella ja vedellä. (Rantala ym. 2005, 254–255; Anttila ym. 2010, 219–220; Cowperthwaite & Holm 2015.) Ihokarvojen poistaminen ennen leikkausta ei tutkitusti lisää infektoriskiä leikkauksalueella, mutta mikäli ihokarvat poistetaan, tulisi se suorittaa hellävaraisesti mahdollisimman lähellä leikkauksen ajankohtaa. (Rantala ym. 2005, 254–255; Anttila ym. 2010, 219–220; Criscitelli 2014, 38; Cowperthwaite & Holm 2015.)

Desinfioitava leikkausalue on hyvä pitää peitettynä mahdollisimman pitkään ennen desinfektion aloitusta lämmönhukan estämiseksi, koska paljaalta iholta haihtuu lämpöä. Jos käytössä on lämpöpuhallinpeitto, on se asetettava ennen desinfektiota, ettei mikrobit leviä jo desinfioidulle alueelle. Saatavilla on myös steriili lämpöpuhallinpeitto, joka voidaan asentaa steriilille alueelle. Tätä voi käyttää, jos paljaana on laaja ihoalue. Ennen desinfektion aloitusta poistetaan mahdolliset lävistyskorut, tarkistetaan kirurgin tekemät merkinnät iholla, kuten leikkausviillon paikka ja tarkistetaan, että leikkausalueen iho on ehyt. Ihodesinfektio ajoitetaan niin, että instrumentoituva sairaanhoitaja on valmiina peittelemään leikkausalueen heti, kun desinfektioaine on kuivunut ja näin ollen desinfektio toteutunut. (Cowperthwaite & Holm 2015; Lukkari ym. 2015, 293.) Kun potilas on asetettu leikkausasentoon, diatermian neutraalielektrodi on asetettu paikalleen ja anestesiaryhmältä on varmistettu, voidaan leikkausalueen desinfektio aloittaa. Leikkausvalo suunnataan suunnitellulle leikkausalueelle. Desinfioitavan alueen reunoilta potilas suojataan suojaliinoin, ettei desinfektioaine pääse valumaan potilaan alle ja aiheuttamaan siten kemiallisia palovammoja. (Lukkari ym. 2015, 293.)

3.4.2 Desinfektioaineet vatsan alueen desinfektiossa

Potilaan ihon desinfektointi antiseptisellä aineella estää potilaan oman ihon mikrobien kautta tapahtuvan infektoitumisen (Kurvinen 2010; Al Maqbali 2013). Antiseptisillä aineilla tarkoitetaan mikrobeja tuhoavia ja mikrobien kasvua pysäyttäviä aineita, joiden vaikutus kohdistuu ihoon, limakalvoihin tai haavoihin. Antiseptien tehon tulisi olla laajakirjoinen ja tehot mahdollisimman moneen mikrobiin. Lisäksi sen tulisi olla nopea, tehokas eikä se saisi aiheuttaa allergisoitumista. Desinfektioaineen valinnassa kiinnitetään huomiota tuhottavaan mikrobiin. Erilaiset antiseptit ja desinfektioaineet tehoavat eri mikrobeihin. (Kurvinen 2010.) Desinfektiolla ei voida täydellisesti tuhota bakteerien lepo-
muotoja eli itiöitä, sillä ne ovat resistenttejä useille desinfektioaineille (Kurvinen 2010; Laitinen & Ratia 2011). Itiö ei lisäännä, mutta hyvissä olosuhteissa itiöstä muodostuu helposti bakteeri, joka puolestaan alkaa lisääntyä (Kurvinen 2010). Eurooppalaisten standardien mukaan desinfektiolla tarkoitetaan menetelmää, joka vähentää bakteerien lukumääriä vähintään 4–5 logaritmin verran (Laitinen & Ratia 2011). Aineiden käyttötarkoitus eli käytetäänkö ainetta iholle vai pinnoille ratkaisee, mikä aineen pitoisuus tulee olla.

Desinfektioaineen tehoon vaikuttavat myös iholle altistusaika, pH, lämpötila sekä kosteus. (Kurvinen 2010.)

Ihon desinfektiotarkoitukseen käytetään 60–90% etanolia, joka tuhoaa suurimman osan mikrobeista (Rantala ym. 2005, 256; Anttila ym. 2010, 528; Kurvinen 2010). A12T dilutus on denaturoitua 80 -prosenttista alkoholia, joka on tehokkain aine ihon desinfektioon (Rantala ym. 2005, 256; Anttila ym. 2010, 528, 221). Antiseptien ja desinfektioaineiden toiminta perustuu valkuaisaineiden denaturaatioon eli tuhoutumiseen. Denaturaatio lisää mikrobien seinien läpäisevyyttä ja niiden entsyymijärjestelmät heikkenevät. (Anttila ym. 2010, 528, 221; Kurvinen 2010.) A12T dilutus koostuu etanolista ja vedestä, jotka yhdessä nopeuttavat proteiinien denaturaatiota (Anttila ym. 2010, 528, 221). Mikrobien tuhoutumisaika on 5–30 sekuntia käytettäessä 60–90 -prosenttista etanolia desinfektioaineena (Karhumäki ym. 2016, 76–78).

Ihon desinfektioon voidaan käyttää joko värjättyä tai kirkasta desinfektioainetta (Karhumäki ym. 2016, 76–78). Keltainen väri auttaa tunnistamaan desinfioitua aluetta ja täten lisää turvallisuutta. Keltainen A12T dilutus sisältää väriainetta. Tuote on valmis sellaisenaan käytettäväksi ihon desinfektioon. (Berner Pro 2016.) A12T dilutus desinfektio ei aiheuta mikrobiresistenssiä ja sen toksisuus on verrattain pieni. Huomioitavaa on, että desinfektioaineen kuivumisaika on sen desinfiointiaika. (Anttila ym. 2010, 221, 528.) Desinfektioon voidaan käyttää myös 0,5 -prosenttista klooriheksidiinispiitä (Rantala ym. 2005, 256; Anttila ym. 2010, 221, 528). Klooriheksidiinispiiri on aikaisemmin ollut yleisessä käytössä (Cowperthwaite & Holm 2015). Tutkimusten mukaan anafylaktiset reaktiot ovat harvinaisia, mutta mahdollisia käytettäessä klooriheksidiinispiitä. Tämän vuoksi sen käytöstä on paljon luovuttu. (Krautheim, Jerman & Bircher 2004; Lukkari ym. 2015.) Steriiliä keittosuolaliuosta käytetään infektoituneille alueille, limakalvojen sekä palovamma-alueiden puhdistukseen (Lukkari ym. 2015; Rantala ym. 2005, 256). 80 -prosenttista spriitä tai 10 -prosenttista etanolipohjaista desinfektioainetta voidaan käyttää kasvojen alueella. Pelkästään hyvä desinfektioaine ei takaa hyvää potilasturvallisuutta, vaan desinfektioaineita tulee käyttää valmistajan ohjeen mukaisesti. (Cowperthwaite & Holm 2015; Lukkari ym. 2015.) Terveysturvalloissa käytettävät aineet noudattavat EU-standardia. Desinfektioaineiden käyttöturvallisuustiedotteisiin on myös perehdyttävä ja valmistajan käyttöohjeita on noudatettava. Huomiota on kiinnitettävä aineen pitoisuuteen sekä säilyvyyteen. (Kurvinen 2010.)

3.4.3 Vatsan alueen desinfektion toteutus

Leikkausta edeltävään desinfektioon käyvät tehdaspuhtaat taitokset tai sykeröt, kertakäyttöinen tehdaspuhdas liuoskuppi ja tehdaspuhtaat käsiineet (Rantala ym. 2005, 256; Anttila ym. 2010; Cowperthwaite & Holm 2015, 221; Lukkari 2015, 294). Perioperatiivisessa ihondesinfektiossa avattua käsinepakkausta käytetään enintään kuukauden ajan (VSSHP 2016). Tehdaspuhtaiden suojakäsineiden käytön perusteena on hoitohenkilöstön käsien suojaaminen ja ne ovat riittävät toimenpiteessä, jossa ei läpäistä ihoa tai limakalvoa (Karhumäki ym. 2016, 72). Vatsan alueen desinfektion toteutuksessa voi käyttää joko tehdaspuhtaita käsiineitä tai pesupihtiä (Lukkari 2015, 213; Karma 2016, 110; VSSHP 2016; PSHP 2017; Putkonen 2017).



KUVA 3. Vatsan alueen desinfektioon tarvittavat välineet (Kuva: Jonna Mikkola 2017).

Valvova hoitaja suorittaa ihon desinfektion (Lukkari 2015, 294; Putkonen 2017). Desinfektio aloitetaan keräämällä tarvittavat välineet (Kuva 3.) desinfioituilla käsillä desinfioidulle apupöydälle (Lukkari 2015, 293–294; VSSHP 2016). Apupöydälle kerätään suojaliinat, A12T dilutus, käsihuuhde, tehdaspuhtaat käsiineet, pumpulitikut sekä steriilisti pakattu kertakäyttöinen pesusetti, joka sisältää muovisen kaarimaljan, sykeröitä ja

pesupihdin. Apupöytä sijoitetaan lähelle potilasta ja roskakori niin, ettei siihen tarvitse kurottaa. (Lukkari 2015, 213; PSHP 2017; Putkonen 2017.) Tämän jälkeen desinfioidaan kädet ja avataan pesupakkaus. Kaadetaan desinfektioaine maljassa olevien sykeröiden päälle niin, että ne kastuvat kauttaaltaan. Kaadettaessa desinfektioainetta maljaan on varottava desinfektioaineen kontaminoitumista ja ettei desinfektioaine valu pullon kaulaa myöden. Tämän jälkeen desinfioidaan kädet ja puetaan tehdaspuhtaat käsineet. (Lukkari 2015, 294; VSSHP 2016.) Valvova hoitaja sijoittautuu potilaan viereen niin, ettei joudu desinfectiota suorittaessaan kurottautumaan jo desinfioidun alueen yli (Criscitelli 2014; 40, Putkonen 2017).

Jos leikkausalueella on näkyvillä ihorikkoa tai muu limakalvon paljastava alue kuten avanne tai cystofix, pestään alue ja sen ympäristö steriilillä fysiologisella keittosuolaliuoksella (Karma ym. 2016, 110; VSSHP 2016). Tähän tarkoitukseen valmistellaan erillinen pesupakkaus. Tällöin pesussa on perusteltua käyttää steriilejä käsineitä tai steriiliä pesupihtiä. Keittosuolaliuos ei desinfioi ihoa, jolloin tehdaspuhtaat käsineet tässä yhteydessä voisivat kontaminoida ihorikko- tai limakalvoalueen. Pesu aloitetaan ihorikon tai limakalvon paljastavalta alueelta ja sen jälkeen siirrytään aseptisten periaatteiden mukaisesti laajempaan ihon desinfectioon käyttäen A12T dilutusta. (Criscitelli 2014, 40; PSHP 2017; Putkonen 2017.)

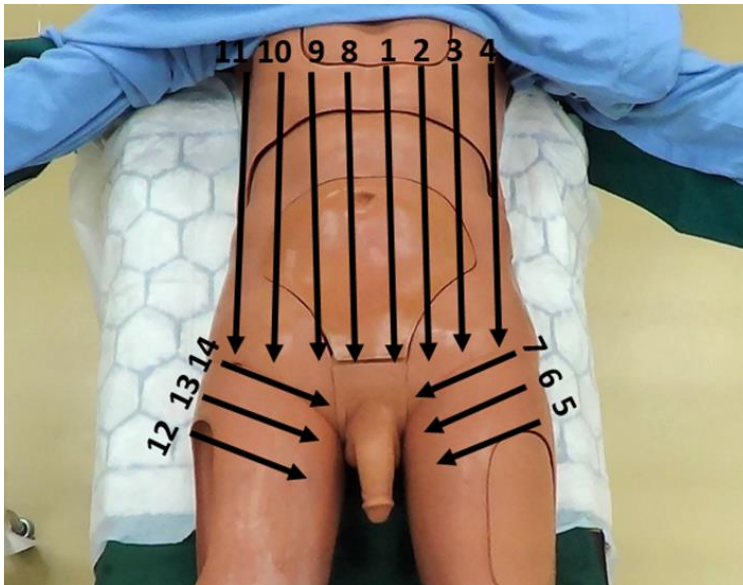
Ennen desinfectio aloitusta on syytä suojata potilas suojaliinoilla. Desinfectioaine ei saa valua potilaan alle, koska se voi aiheuttaa kemiallisen palovamman. (Criscitelli 2014, 41; Cowperthwaite & Holm 2015; Lukkari ym. 2015, 294; Karma ym. 2016, 111–112; Putkonen 2017.) Desinfectio alkaa navan puhdistuksella. Napa pestään kolmesti käyttäen apuna pumpulitikkuja. (Rantala ym. 2005, 256; Lukkari 2015, 294; PSHP 2017; Putkonen 2017.) Leikkausaluetta desinfioidessa on huomioitava leikkausviiltojen paikat. Laparoskopisessa umpilisäkkeen poistossa pienet leikkaushaavat sijaitsevat navassa ja alavatsalla. Laparoskopisessa umpilisäkkeen poistossa varaudutaan myös siirtymiseen avoleikkaukseen, jolloin leikkaus suoritetaan navan ja oikean puolen suoliluun välissä olevasta vaihtoviillosta. (Anttila ym. 2010, 263; Kruuna & Kemppainen 2011; Leppäniemi & Haapiainen 2011a; Mentula 2014.) Desinfectio suoritetaan laajalti leikkausalueen ympäriltä ja desinfectointikertojen mukaan aluetta pienentäen (Rantala ym. 2005, 256; Anttila ym. 2010; Lukkari ym. 2015, 294; Karma ym. 2016, 110). Leikkausalueen iho tulee desinfectoida vähintään kolme kertaa (Lukkari 2015, 295; Karma ym. 2016, 110; VSSHP 2016;

Kuva 3). Leikkausalue tulisi desinfioida 10 cm oletettujen leikkausliinoin reunojen ulkopuolelta. Laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa leikkausliinat asetellaan molempiin kylkiin, alavatsalle ja mamillatasen alapuolelle. (Lukkari ym. 2015, 294, 301.) Desinfektio tulee suorittaa napakoin ottein huomioiden desinfektioaineen valumissuunta ja desinfektioaineen on kuivuttava itsestään ennen peittelyliinoin asettelua leikkausalueen rajaamiseksi (Rantala ym. 2005, 256; Anttila ym. 2010, 221; Lukkari ym. 2015, 294).

Desinfektio alue on mamillatasosta symfyysiin ja reisien yläosaan. Desinfektioalue ulottuu alas kylkiin, mutta ei kuitenkaan leikkaustasoon asti. (Lukkari ym. 2015, 294; Putkonen 2017.) Perusteltua on myös desinfioida reisien yläosat edeten kohti nivusia. Ihon taitvekohdissa, kuten nivusissa, bakteerikasvu on runsainta, jolloin ne tulee aseptisten periaatteiden mukaisesti desinfioida viimeiseksi. (Rantala ym. 2005, 254–255; Anttila ym. 2010, 219–220.)

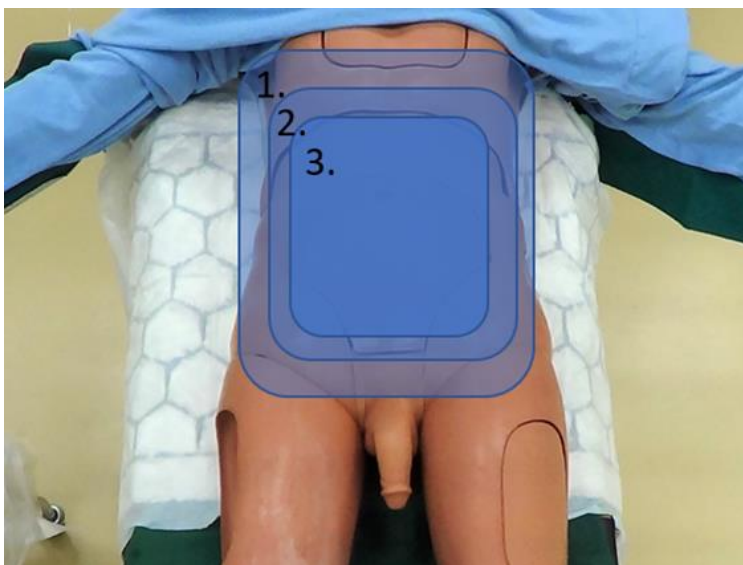
Sykeröitä käsitellään yksi kerrallaan ja kosketaan vain siihen, joka otetaan käyttöön. Sykerön voi myös ottaa kaarimaljasta toisella kädellä ja pudottaa pesukäteen koskematta pesukäteen toisella kädellä. Sykeröstä tulee ottaa tukeva ote tai ujuttaa sormet sykerön sisään, jolloin vältetään koskettamasta käsineillä jo desinfioitua ihoa. Jos sykerö on liian märkä, siitä voidaan puristaa ylimääräinen desinfektioaine roskakoriin. Vaihtoehtoisesti pesun voi suorittaa pihtiä apuna käyttäen. (Lukkari ym. 2015, 294; Karma ym. 2016, 111–112; Putkonen 2017.)

Desinfektiossa edetään keskeltä vatsaa ja vetosuunnat ovat mamillatasosta symfyysiä kohti, jolloin huomioidaan desinfektioaineen valumissuunta. Kuvassa 4 on esitetty vatsan alueen desinfektion vetosuunnat. Yhdellä sykeröllä käydään läpi vatsan alueen toinen puoli keskeltä kohti kylkeä. Pesua jatketaan samalla sykeröllä kohti reiden yläosaa. Reiden yläosasta edetään kuvan 4 nuolien mukaisesti kohti nivusta. Tämä sykerö heitetään pois ja uudella sykeröllä käydään läpi vatsan alueen toinen puoli samalla tavalla. Sykeröt tiputetaan aina suoraan roskakoriin. Sykeröitä ei saa viedä pestyn alueen yli. (Lukkari ym. 2015, 294; Karma ym. 2016, 111–112; Putkonen 2017.)



KUVA 4. Vatsan alueen ihon desinfiointi (Lukkari ym. 2015, 294; Karma ym.2016, 110 Kuva: Jonna Mikkola 2017).

Toinen desinfiektiokerta suoritetaan samoin kuin ensimmäinen, mutta desinfektio aluetta hieman pienentäen. Kolmas kerta tehdään myös samoin kuin edelliset kaksi kertaa, mutta taas desinfektio aluetta pienentäen. Kuvassa 5 on esitetty vatsanalueen desinfektio alueen pienentäminen jokaisella pesukerralla. Huomioidaan, että leikkausalue, joka jää näkyviin steriilien leikkausliinojen ollessa paikallaan, on desinfioitu vähintään kolmasti. (Lukkari ym. 2015, 295; Karma 2016, 110; Putkonen 2017.)



Kuva 5. Vatsanalueen desinfiektiota pienennetään jokaisella pesukerralla (Lukkari ym. 2015, 294; Karma ym.2016, 110 Kuva: Jonna Mikkola 2017).

3.5 Opetusvideo opetusvälineenä

Opetusvideon tarkoituksena on havainnollistaa ja elävöittää opetusmateriaalin asioita. Video ei saa olla liian pitkä, sillä opetusvideo on luonteeltaan lineraalinen eli se on aina katsottava alusta loppuun. Opetusmateriaalissa olevan videon hyviin ominaisuuksiin kuuluu myös katsojan mahdollisuus kontrolloida videon käyttöä. Lähikuvat ihmisistä ja toiminnoista sopivat hyvin opetusvideoon. (Keränen & Penttinen 2007, 197–178.)

Ammattikoulutuksen aikana käytetyistä opetusmateriaaleista painettu opetusmateriaali on ollut suosittu kuin muut opetusmateriaalit, kun opetetaan käytännön taitoja teoriassa. Tämä on koettu puutteelliseksi lähestymistavaksi ja tälle on etsitty vaihtoehtoja. Donkorin 2010 tekemässä tutkimuksessa selvitettiin opetusvideon opetuskykyä verrattuna perinteiseen painettuun opetusmateriaaliin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia opetusvideon tehokkuutta painettuun opetusmateriaaliin verrattuna. Tutkimuksen tarkoituksena oli erityisesti verrata kuinka opetusvideo auttaa käytännön taitojen oppimiseen suhteessa painettuun opetusmateriaaliin sekä verrata oppimisen tasoa teoreettisen tiedon ja käytännön taitojen suhteen. (Donkor 2010.)

Tulokset osoittivat, että opetusvideon käyttäjien keskuudessa käytännön taidot olivat huomattavasti korkeammat kuin painetun opetusmateriaalin käyttäjillä ja testitulokset olivat huomattavasti paremmat opetusvideota käyttäneillä. Tästä voi päätellä, että opetusvideo on tehokkaampi opetusväline kuin painettu opetusmateriaali, kun ajatellaan oppilaiden käytännön taitojen kehittymistä. Tässä tutkimuksessa opetusvideo opetusmateriaalina havaittiin olevan pedagogisesti tehokkaampia kuin painetut opetusmateriaalit, mutta tässä ei ollut suurta eroa. Ryhmä, joka käytti oppimiseen opetusvideota, näytti toimivan käytännössä paremmin kuin painetun opetusmateriaalien käyttäjät. Tutkimuksessa havaittiin, että opetusvideota oppimiseen käyttävät opiskelijat ovat osoittaneet korkeatasoista käsityötaitoa verrattuna painetun opetusmateriaalin käyttäjiin. Näin ollen opetusvideon avulla opiskelleet käyttivät vähemmän aikaa suorittaessaan opittuja asioita käytännössä. Vaikka opetusvideon tuottaminen ja käyttö voivat lisätä kustannuksia, niiden käytännöllisten taitojen hyödyistä opetuksessa ei ole epäilystä. (Donkor 2010.)

3.5.1 Oppimisprosessi ja oppimistyyli

Ihminen pyrkii itse ohjaamaan oppimistaan, joka on määrätietoinen muutosprosessi. Oppiminen on ihmisen kehityskulussa yleisin psyykkinen tapahtuma. Oppiessa työestetään eri aistikanavia käyttäen saatua tietoa alitajuisesti sekä tietoisesti. Oppiminen kehittää opiskelijan henkistä rakennetta. Tietoisten ajatusten työstäminen eli ajattelu korostaa psykologista ja kognitiivista oppimista. Opiskelijoilla on erilaisia keinoja tehostaa omaa oppimistaan ja oppimisen tehostamiseen on useita keinoja. Kongitiivis- konstruktiivisessa oppimisessa on oppimistyyllillä, tiedon prosessoinnilla ja oppimisen strategialla keskeinen merkitys. (Kauppila 2004, 17, 41.)

Oppija voi tehostaa omaa oppimistaan löytäen itselleen sopivan oppimistyylin ja kehittää oman strategian. Oppija voi kehittää omaa oppimistaan moninkertaisesti jo saavutetulta tasoltaan. Oppimistyyleillä kuvataan ihmisen luontaista tapaa opiskella. Rita ja Kenneth Dunn ovat yhdessä kehittäneet oppimistyylejä kuvaavan mallin. Mallin mukaan oppijat jaottuvat auditiivisiin, visuaalisiin, kinesteettisiin ja taktilisiin oppijoihin. Näihin malleihin perustuen auditiiviset oppijat saavat parhaan hyödyn kuuntelemalla, visuaalisille oppijoille sopivat videot ja tekstit, kinesteettisille ’tekemällä oppii’ –tyylinen oppiminen ja taktiliset oppivat parhaiten käsillä kokeilemalla ja tekemällä. (Kauppila 2004, 41, 59–60.)

3.5.2 Opetusvideo

Videon käsikirjotus on videon rakennesuunnitelma. Käsikirjoituksen laajuutta tai tarkkuutta ei ole erikseen määritelty, mutta käsikirjoituksen laajuuteen vaikuttavat videon käyttötarkoitus ja aiheen valinta. Yleisesti hyvä tapa on kirjoittaa muistiin kuvan tapahtumat, kuvakulmat, sommittelu, rajaukset, kuvakoko, liikkeen suunnat, kameraliikkeet ja zoomaukset. Käsikirjoitusta mietittäessä täytyy ottaa ensimmäiseksi huomioon kohdeyleisö, tärkeää on kohderyhmän tunteminen. Normeista poikkeava esitystapa luo mielenkiintoa. (Leponiemi 2010, 54, 58, 60.) On helppo ajatella, että videon tekemiseen riittää näyttelijän toiminta kameran edessä. Todellisuudessa siinä on paljon muitakin osallistujia. On tärkeää ymmärtää, että kameran edessä ja takana olevat toiminnat määräävät millainen videosta tulee. (Brown 2012, 14.)

Huomiopiste on tärkeä osa kuvakentässä, johon katsojan huomio kiinnittyy. Katselijan mielenkiinto keskittyy juuri siihen mihin tekijä on halunnut, kun huomiopistettä on taitavasti käytetty. Huomiopisteeseen kiteytyy olennaisin osa sisällöstä ja kuvaus sekä leikkaus ovat huomiopisteen seuraamista. Sommittelulla kiinnitetään katsojan huomio. Poikkeavat värit ympäristössä toimivat samoin kuin huomiopiste. Valaistuksella korostetaan haluttuja seikkoja ja varjoon jätetään merkityksettöminä pidetyt seikat. (Leponiemi 2010, 80–81.)

Valaistus on hyvä työkalu videon tekemisessä (Brown 2012, 8). Valaistus voidaan jakaa kahteen eri luokkaan, kovaan ja pehmeään valoon. Kova valo tuotetaan suoraan valaisimesta ja pehmeä valo saadaan käyttämällä valoa jokin materiaalin läpi esimerkiksi kankaan tai harson läpi. Toinen tapa on heijastaa valo jonkin pinnan kautta esimerkiksi valkoisen seinän tai katon kautta. Pehmeä valo sopii kuvaukseen, jossa halutaan välttyä näkyviltä varjoilta. Hyvään äänentoistoon tarvitaan aina erillinen mikrofoni. (Leponiemi 2010, 99, 118.)

Videokuvaa ei voi rajata jälkikäteen, joten on tärkeää valmiiksi miettiä oikea raja. Myöskään horisonttia ei voi jälkikäteen muuttaa ja joidenkin kameroiden näytöt poikkeavat todellisesta kuvassa näkyvästä rajauksesta. Olisi hyvä tarkistaa oman kameran rajaukset ennen varsinaista videon kuvaamista. Perusohje kameranliikkeessä on, että kun kuvattava on paikallaan, myös kamera pysyy paikallaan. Kameran liike täytyy miettiä tarkoin liikkeen alusta liikkeen päättymiseen. (Leponiemi 2010, 116–117.)

Videointia säätelevät monet lait. Tekijänoikeuslaki turvaa videon tekijän oikeudet. Tekijänoikeuslaki on teos-käsitteinen, joka sisältää valokuvan, elokuvan ja video-ohjelman. Tekijänoikeus kuuluu videon tekijälle. Tekijän on oltava luonnollinen henkilö tai työryhmä. Mikäli videon teossa on ollut useampi henkilö, jakaantuu tekijänoikeus heidän kesken. Tekijänoikeus on voimassa koko tekijöiden eliniän ja 70 vuotta tekijöiden kuoleman jälkeen. Kuvaustyötä tilattaessa on työn tilaajan sovittava jo tilausvaiheessa saamistaan oikeuksista. (Leponiemi 2010, 174, 178–179.) Arvosteltavaksi jätetty opinnäytetyö on julkinen. Tekijöillä on päätösvalta työn monistamisesta tai levittämisestä. Oppilaitos ei saa hyötyä opinnäytetyöstä taloudellisesti ilman työn tekijöiden kirjallista suostumusta. (Vilkkä & Airaksinen. 2003, 162.) Tämä opetusvideo tehtiin Tampereen ammattikorkeakoululle osana opinnäytetyötä. Tekijänoikeus säilyy opetusvideon tekijöillä ja Tampereen ammattikorkeakoululla on käyttö- ja muokkausoikeus opetusvideoon.

4 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tämän opinnäytetyön menetelmä on toiminnallinen, josta tuotoksena on opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille. Opetusvideo luokitellaan toiminnalliseksi menetelmäksi, joka havainnollistaa teorian käytännössä. Opinnäytetyö rajataan kohdistumaan tietylle kohderyhmälle. Toiminnallinen opinnäytetyö tehdään kohderyhmälle käyttöön ja sen tavoite on selkeyttää osallistuvan kohdehenkilön toimintaa. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on tehdä jokin konkreettinen tuote. Konkreettista tuotosta on käsiteltävä raportoinnin osiossa, miten tuotos on saatu aikaan ja mitä keinoja siihen on käytetty. Toiminnallisen opinnäytetyön raportoinnin tekstistä on tultava ilmi mitä on tehty ja miksi näin on tehty, millainen prosessi on ollut ja millaisiin johtopäätöksiin ja tuloksiin on tultu. (Vilka & Airaksinen 2003, 9, 38, 51, 65.)

Opinnäytetyön produktista kirjoitetaan opinnäytetyöraportti, joka on argumentoivaa, kriittistä sekä analysoivaa tekstiä. Raportin pitäisi olla loogisesti etenevä tekstikokonaisuus. Laadukas opinnäytetyön raportti noudattaa ulkoasultaan annettuja ohjeita, on kieleltään ymmärrettävää sekä yleiskielen normien mukainen. Produktia ei tuoteta omien kokemusten perusteella, vaan se koostetaan aineistosta ja materiaalista, jota on produktia varten kerätty. Raportin on täytettävä tutkimusviestinnän edellä mainitut vaatimukset ja sen täytyy olla sidoksissa valittuun viitekehykseen ja tietoperustaan. Lukijan tulisi raportin avulla pystyä hahmottamaan koko produkti ilman, että lukija on nähnyt varsinaisen tuotoksen. Produkti on parhaimmillaan hyödynnettävissä välittömästi. (Vilka & Airaksinen, 2004, 7, 14, 19.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistetään teoriaa ja käytäntöä, käyttämään työskentelyssä tutkivaa otetta ja raportoinnin osiossa tutkivaa viestintää. Tärkeää on pohtia mitä merkitystä saavutetulla tiedolla ja ymmärryksellä on alan kehittämisessä. (Vilka & Airaksinen. 2004, 7–8.) Toiminnallisessa ja tutkimuksellisessa opinnäytetyössä tiedon keräämisen tavat ovat samat, mutta toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuskäytäntöjä käytetään hieman väljemmin. Tutkimustiedon laatu pyritään turvaamaan käyttämällä valmiita tutkimuskäytäntöjä. Tutkimuksellisessa opinnäytetyössä analysoidaan kerätty aineisto tarkemmin kuin toiminnallisessa opinnäytetyössä. (Vilka & Airaksinen 2003, 57.)

4.1 Opetusvideon suunnittelu ja kuvaus

Videon käsikirjoituksesta tehtiin alustava käsikirjoitus videolle ennen käsikirjoitusseminariaa. Käsikirjoitus perustui tutkittuun teorian tietoon. Aikataulu videon kuvaamiselle sovittiin niin, että kuvaus tapahtui heinäkuun alussa. Opetusvideo kuvattiin Tampereen ammattikorkeakoulun, Tampereen yliopiston sekä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yhteisessä koulutuskeskuksessa Taitokeskuksessa. Videon käsikirjoitus suunniteltiin yhteistyössä Tampereen ammattikorkeakoulun työelämäyhteyshenkilön kanssa. Leikkaussalia muistuttava luokkahuone varattiin Taitokeskukselta, josta saatiin lainaksi myös tarvittavat välineet ihon desinfektion toteuttamiseen. Taitokeskuksen leikkaussalista oli mahdollista lavastaa todellista tilannetta vastaava ympäristö. Videolla käytettiin Taitokeskukselta lainattua hoitonukkea ja leikkaustasoa. Videokamera ja videokameran jalusta lainattiin Tampereen ammattikorkeakoululta.

Käsikirjoituksessa kerrotaan videon eteneminen vaihe vaiheelta. Videon käsikirjoitus on liitteenä 1. Käsikirjoitus toimi videon kuvauspäivänä runkona kaikelle tekemiselle, mutta antoi silti mahdollisuuden uusille ideoille ja joustolle. Halutun kuvakulman saamiseksi leikkaustaso ja ympäristö aseteltiin niin, että vatsan alueen desinfektio näkyy hyvin. Hoitonukelle asetettiin laskimokanyyli ja infuusioneste sekä intubaatioputki. Lavastusten tarkoituksena oli luoda tilanteesta aidon oloinen ja konkretisoida vatsan alueen desinfektion toteutuksen ajankohtaa muhin leikkausvalmisteluihin nähden. Tila lavastettiin myös valaistusta miettien, jotta kuvan laadusta tuli mahdollisimman hyvä ja varjoja ei näkynyt. Luokkahuoneen valoja himmennettiin hyvän valkotasapainon tasaamiseksi. Videon kuvaukselle varattu aika oli 6 tuntia, joka oli riittävä. Video kuvattiin saman päivän aikana, mutta sitä korjailtiin vielä kahtena lisäkuvauspäivänä, jotta aseptinen toiminta konkretisoitui paremmin. Videon käsikirjoitusta harjoiteltiin etukäteen, jotta kuvaus sujui mahdollisimman luontevasti ja mahdollisimman pienillä katkoilla. Videokameran toimintaan perehdyttiin ennen kuvauksen alkua. Videon kuvaus sujui käsikirjoituksen mukaisesti. Kuvan rajaukset mietittiin tarkasti, koska valmista videokuvaa ei pysty jälkikäteen rajaamaan. Kamera seurasi kuvattavan kohteen liikettä ja näin saatiin tallennettua kohteen hyvä näkyvyys. Kuvaus koostui erillisistä otoksista ja still-kuvista, joista lopullinen video yhdistettiin noin 10 minuutin pituiseksi videoksi. Toinen työn tekijöistä kuvasi videon ja toinen toimi näyttelijänä videolla. Näin saatiin hyvä ja selkeä kokonaisuus aikaiseksi. Jälkikäteen videolle äänitettiin kertomus, joka vastasi kuvattua. Äänitykseen käytettiin erillistä mikrofonia. Ääniraidat liitettiin editointivaiheessa videoon. Videon taustamusiikki

löydettiin Youtuben musiikkikirjastosta, jossa on tarjolla copyfree-musiikkia. Videon editoinnissa käytettiin Windows Movie Maker –ohjelmaa. Videon editointiin perehdyttiin etukäteen katsomalla opetus -videoita Windows Movie Makerin käytöstä. Perehtymällä aiheeseen etukäteen, saatiin video editoitua toivotulla tavalla.

4.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessi alkoi elokuussa 2016, jolloin aiheen kiinnostavuus ohjasi tekijät yhteiseen prosessiin. Tuotokseen painottuva opinnäytetyömenetelmä oli selkeä valinta, sillä toiminnallisen tuotoksen tekeminen koettiin yhteiseksi vahvuudeksi. Oli mielenkiintoista tuottaa opetusmateriaalia opiskelijoille ja samalla perehtyä siihen, millainen hyvän opetusvideon tulee olla. Aseptinen toiminta oli myös yksi yhteinen kiinnostuksen kohde sekä hoitotyön kädentaitojen kehittäminen. Ihon desinfektion suorittaminen ja siihen liittyvän opetusmateriaalin tuottaminen tuntui tarpeelliselta aiheelta, koska aihetta opiskellessa olisi kaivannut muuta opetusmateriaalia teorian tueksi. Tämän vuoksi tavoitteena oli tehdä opetusvideo, joka on laadultaan niin hyvä, että se tulee tulevaisuudessa käyttöön opetuksessa.

Taulukossa 1 on kuvattu syksyllä 2016 alkanut opinnäytetyön prosessi. Prosessiin kuului kolme seminaaria: idea-, suunnitelma- ja käsikirjoitusseminaari. Nämä olivat ajoitettu Tampereen ammattikorkeakoulun puolesta tukemaan opinnäytetyöprosessin edistymistä. Seminaareissa saatiin opponoijilta palautetta työn sen hetkisestä sisällöstä. Kirjoitusprosessin aikataulua suunniteltiin, sekä videon kuvauksesta sovittiin hyvissä ajoin. Kirjoitusprosessi sujui suunnitellun aikataulun mukaan. Opetusvideo päätettiin kuvata kesällä 2017, jolloin oli mahdollisuus saada siitä vielä palautetta ja mahdollisesti korjata sitä syksyllä 2017. Tämä osoittautui hyväksi suunnitelmaksi, sillä vielä lokakuussa 2017 päätettiin kuvata video uudelleen ja korjata sen sisältöä annetun palautteen pohjalta.

TAULUKKO 1. Opinnäytetyöprosessi

31.8.2016	Aihevalinta. Tampereen ammattikorkeakoulu tarjosi opinnäytetyön aiheen. Tiedonhakua
Syksy 2016	Työelämäpalaveri, ideaseminaari ja suunnitelmaseminaari
Kevät 2017	Kohdennetut metodiopinnot Käsikirjoitusseminaari Tiedonhakua, opinnäytetyön kirjoitusprosessi
Kesä 2017	Opinnäytetyön kirjoittamista Videon kuvaus ja editointi Taitokeskuksella
Syksy 2017	Opinnäytetyön kirjoittamista Työelämäpalaveri Opinnäytetyön kirjoittamista Tiivistelmäpaja
Lokakuu 2017	Videon kuvaus ja editointi
13.10.2017	Tiivistelmän ja abstractin palautus
23.10.2017	Opinnäytetyön palautus
23.11.2017	Opinnäytetyön esitys Tamk tutkii ja kehittää -päivänä

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Luotettavuus ja eettiset kysymykset

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan jos tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti ja tutkimuksen tulokset ovat uskottavia, voi tutkimus olla eettisesti hyväksyttävä. Lainsäädäntö määrittelee rajat joilla tutkijayhteisö voi soveltaa hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus ja tulosten tallentaminen, esittäminen ja arviointi, ovat tutkimuseetiikan näkökulmasta keskeisiä asioita. Tutkimuksessa käytetään eettisiä tiedonhankinta ja arviointimenetelmiä, joita sovelletaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisesti. Tieteellisen tutkimuksen tuloksia julkaistaessa huomioidaan avoimuus ja vastuullisuus. Muiden tutkijoiden saavutukset otetaan asianmukaisesti huomioon ja kunnioitetaan tutkijoiden tekemää työtä. Muiden tutkijoiden julkaisuihin tulisi viitata asianmukaisesti ja antaa arvoa tutkimukselle ja niiden tuloksille, joita tutkimuksen tekijä on käyttänyt työssään. Tutkimus suunnitellaan, tallennetaan ja raportoidaan asetettujen vaatimusten mukaisesti. Jokainen tutkija on vastuussa itse tieteellisen tutkimuksen eettisyydestä ja luotettavuudesta. Vastuullisuus kuuluu myös kaikille tutkimukseen osallistuville organisaatioille. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.)

Opinnäytetyön raporttiosuus koottiin Tampereen ammattikorkeakoulun kirjallisten ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyötä kirjoittamista varten haettiin tutkimuslupa Tampereen ammattikorkeakoulun koulutuspäälliköltä. Teoriatiedon luotettavuutta pyrittiin lisäämään useilla eri lähteistä olevilla tiedoilla. Lisäksi pyrittiin käyttämään tunnettuja auktoriteetteja tiedonlähteinä. Opinnäytetyön luotettavuutta jonkin verran heikentää kansainvälisten lähteiden vähäisyys ja että alkuperäisessä suunnitelmassa oli löytää enemmän tutkimuksia ja tilastoja kansainvälisiltä tutkijoilta. Kansainvälisistä lähteistä löytyvät tutkimukset ja tieteelliset artikkelit liittyivät useimmiten provijodin, isopropanolin sekä klooriheksidin käyttöön ihon desinfektiossa. Näitä desinfektioaineita käytetään kansainvälisesti, mutta Suomen sairaanhoitopiirien ihon desinfektion tekemisen ohjeistuksissa eikä Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta (2010) -kirjassa näistä mainittu. Tärkeää oli, että opetusvideosta saatiin ajankohtaisiin ja tämänhetkisiin käytäntöihin perustuva ohjeistus opiskelijoille.

Erityisesti opetusmateriaalina käytettävän tuotoksen lähteiden tulee olla hyvin kriittisesti tarkasteltuina luotettavia ja käytettyjen lähteiden luotettavuus tulee perustella. Lähteiden luotettavuutta voidaan perustella tiedonlähteen auktoriteetilla, tunnettavuudella, lähteen iällä ja laadulla. Tärkeitä arvoja tulevassa tuotoksessa ovat aiemmista tuotoksista edukseen erottuminen, uusi muoto, sopivuus ja käytettävyys kohderyhmälle, informatiivisuus, selkeys ja johdonmukaisuus. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 53, 72.)

Tiedonhakuprosessissa käytettiin virallisia terveysalan kansainvälisiä tietokantoja CINAHL, MEDIC, Pubmed sekä Suomalaista Finna tietokantaa ja YSA- ja MeSH-asiasanastoja. Hakusanoina käytettiin suomenkielisiä ja englanninkielisiä sanoja. Tärkeimmät suomenkieliset hakusanat olivat desinfektio, desinfiointi, laparoskopia, vatsaontelon täyhystys, perioperatiivinen hoitotyö ja infektioiden torjunta. Englanninkielisiä hakusanoja olivat disinfection, infection control, asepsis, skin, laparoscopy, skin preparation, surgical nursing, laparoscopy. Hakusanoista muodostettiin hakulausekkeita boolean-operaattoria apuna käyttäen. Hakulausekkeet rajattiin aina 2007–2017 vuosille, jotta tieto olisi mahdollisimman tuoreta. Käytännön näkökulmaa työhön etsiessä päädyttiin käyttämään asiantuntijahaastattelua. Asiantuntijana opinnäytetyön teorian kehittämisessä toimi Tampereen yliopistollisen sairaalan leikkausosaston instrumenttipuolen sairaanhoitaja Jenni Putkonen. Asiantuntijalta kysytyt kysymykset löytyvät liitteestä 2. Lisäksi liite 3 sisältää suostumuslomakkeen.

Tärkeimmiksi lähteiksi teoreettisen tiedon tuottamisessa nousivat hoitoalan klassikkoteokset. Näitä olivat teokset Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta (2010) ja Infektioiden torjunta sairaalassa (2005). Nämä kaksi teosta ovat myös perustana usean sairaalan hygieniaoheistuksiin. Perioperatiivinen hoitotyö (2015, 2016) –oppikirjat koettiin tärkeiksi ajankohtaisiksi lähteiksi, sillä niitä käytetään myös perioperatiivisen hoitotyön opetuksessa Tampereen ammattikorkeakoulussa. Oppikirjojen uusia painoksia julkaistaan myös sisällön päivittyessä. Lääketieteen aikakauskirja Duodecimista löydettiin tärkeitä lääketieteen artikkeleita laproskooppiseen umpilisäkkeen poistoon sekä kirurgisten infektioiden ehkäisyyn. Lisäksi teorian tiedon kokoamisessa hyödynnettiin Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiriin ohjeistuksia ihon desinfektiosta.

Opinnäytetyön sisältö tarkistettiin Urgund-ohjelmalla. Urgund on plagiointia estävä ohjelma, joka analysoi ja vertaa aineistoa internetin materiaaliin, julkaistuun materiaaliin ja opiskelijatöihin. (Urgund 2005.) Plagioinnilla tarkoitetaan toisten tutkijoiden ajatusten,

ilmaisujen tai tulosten esittämistä omissa nimissä. Plagiointia on myös epäselvät lähdeviitteet. (Vilkka & Airaksinen 2003, 78.) Tämän opinnäytetyön lähdeviitteet on ilmoitettu asianmukaisesti ja niin, että ne pystytään jälkikäteen jäljittämään uudelleen.

5.2 Johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset

Opinnäytetyö raportti osuus vastaa laajasti opinnäytetyössä esitettyyn kahteen tutkimuskysymykseen. Raporttiosuus käsittelee vatsan alueen desinfektion toteutusta laparoskooppiseen umpilisäkkeen poistoon valmistautuessa. Se perustelee, miksi desinfektio suoritetaan ennen leikkausta ja kuinka se tutkittuun tietoon perustuen suoritetaan. Opinnäytetyön raportissa esitellään perioperatiivisen sairaanhoitajan työnkuvaa ja aseptista toimintaa leikkaussalissa. Näiden lisäksi on kuvattu opetusvideon tekemistä.

Valmis opetusvideo on näytetty opiskelutovereille, opinnäytetyön ohjaajalle ja hoitotyön ammattilaisille ja videota pidettiin selkeänä ja loogisesti etenevänä kokonaisuutena. Palautteen perusteella opetusvideon avulla on helppo hahmottaa vatsan alueen desinfektion kokonaisuus ja siihen liittyvät infektioiden torjunnan periaatteet. Opetusvideo onnistui tavoitteessaan selkeyttää sairaanhoitajaopiskelijoiden vatsan alueen desinfektion toteutusta. Video tukee teoretista aseptisesta toiminnasta valvovan sairaanhoitajan näkökulmasta leikkaussalissa sekä aseptisestä työjärjestyksestä. Opetusvideosta tuli pituudeltaan sopiva, jonka katsoja jaksaa katsoa loppuun asti menettämättä mielenkiintoaan. Palautteiden perusteella voidaan todeta, että video sopii käytettäväksi Tampereen ammattikorkeakoulun perioperatiivisen hoitotyön opiskelijoille teorian opiskelun tueksi.

Opetusvideon tekemiseen kului paljon aikaa, sillä sitä kuvattiin ensin kahtena päivänä siinä esiintyvien aseptisten virheiden korjaamiseksi. Lisäksi teknisten ongelmien vuoksi video jouduttiin kuvaamaan kolmannen kerran uudelleen. Näiden virheiden ehkäisemiseksi videon raakilevaihetta ennen editointia olisi pitänyt näyttää työn toimeksiantajalle. Toisaalta nämä ongelmat auttoivat huomaamaan videossa olevat virheet ja siitä saatiin korjausten myötä entistä parempi. Videolla esitetty vatsan alueen desinfektio on sovellettu ja koottu eri teoretiedoista. Raportissa vatsan alueen desinfektion toteutus on perusteltu aseptisellä toiminnalla sekä mikrobien esiintyvyydellä iholla.

Kehittämisehdotuksena nousi esille muidenkin leikkausalueiden desinfektion toteuttamisesta tehtyjä opetusvideoita opiskelijoiden käyttöön, jotka olisivat helposti opiskelijoiden saatavilla. Opetusvideot tukisivat opiskelijoiden itsenäistä opiskelua, sillä opetusvideo havainnollistaa teoriaa. Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista selvittää, kuinka opetusvideot ovat tukeneet sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista ja kuinka hyödylliseksi he ovat opetusvideon kokeneet. Tästä voisi tehdä kvalitatiivisen tutkimuksen haastattelemalla opiskelijoita, joilla opetusvideo on ollut tukemassa teorian opiskelua.

LÄHTEET

Al Maqbali, M. A. 2013. Preoperative antiseptic skin preparations and reducing SSI. *British Journal of Nursing* 22 (21), 1227–33.

Anttila, V-J., Hellstén, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjälä H., Vuento, R. & Aalto, A. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen Kuntaliitto. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Berner Pro. 2016. Tuotekortti. A12t Dilutus ® 80%. Päivitetty 18.5.2017. Luettu 9.12.2016. <https://www.berner.fi/pro/wp-content/uploads/2016/03/A12t-Dilutus80-tuotekortti.pdf>

Brown, B. 2012. Cinematography: theory and practice: image making for cinematographers and directors. Waltham, United State of America: Library of Congress Cataloging in publication Data.

Carpelan-Holmström, M., Härkki, P. & Sirén, J. (toim.) 2011. Akuutti vatsa ja laparoscopia raskauden aikana. Teoksessa Päivystyskirurgian opas. Kustannus Oy Duodecim.

Criscitelli, T. 2014. Fast Facts for the Operating Room Nurse: An Orientation and Care Guide in a Nutshell. New York: Springer Publishing Company.

Cowperthwaite, L. & Holm, R. L. 2015. Guideline Implementation: Preoperative Patient Skin Antisepsis. *AORN Journal* 101 (1), 72–77.

Donkor, F. 2010. The Comparative Instructional Effectiveness of Print-Based and Video-Based Instructional Materials for Teaching Practical Skills at a Distance. University of Education, Winneba. Luettu 16.10.2017. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/792/1486>

Enholm, B. 2012. Laparoscopia avoleikkausta parempi myös komplisoituneen umpilisäketulehduksen hoidossa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 128 (6), 553–554.

Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: WSOY pro Oy.

Jacobsson, A. & Ratia, M. 2005. Henkilöhygienia. Teoksessa infektioiden torjunta sairaalassa. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Järvinen, H. J. 2010. Ohutsuoli, appendix ja paksusuoli. Teoksessa Roberts, P. J., Alhava, E., Höckersted, K. & A. Leppäniemi, A. (toim.) Kirurgia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2016. Mikrobit hoitotyön haasteena. Edita Publishing Oy. Keuruu: Otava.

Kauppila, R. A. 2004. Opi ja opeta tehokkaasti. PS-kustannus. Juva: WS Bookwell Oy.

Karma, A., Kinnunen, T., Palovaara, M. & Perttunen, J. 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Jyväskylä: WSOY pro Oy.

Kotaluoto, S. 2016. Operative Treatment of Acute Appendicitis Wound healing, severe complications and mortality. Acta Universitatis Tamperensis; 2187. Acta Electronica Universitatis Tamperensis; 1686. ISBN 978-952-03-0172-9. Väitöskirja.

Kurvinen, T. 2010. Antiseptiset aineet ja desinfektioaineet, teho ja käyttö. Haava. Suomen haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu 13 (2), 8-11.

Krautheim, A., Jermann, T. & Bircher, A. 2004. Chlorhexidine Anaphylaxis: Case Report and Review of the Literature. Contact Dermatitis 50 (3), 113–6. Luettu 21.8.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chlorhexidine+Anaphylaxis+Krautheim>

Kruuna, O. & Kemppainen, E. (toim.) 2011. Laparoscopia. Teoksessa Päivystyskirurgian opas. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 6.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_haku=p%C3%A4ivystyskirurgian%20opas

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Laitinen, K. & Ratia, M. 2011. Infektiosairaudet. Desinfektio. Duodecim.

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus taitoa ja tekniikkaa. Saarijärven Offset Oy. Jyväskylä: WSOY Pro Oy.

Leppäniemi, A. & Haapiainen, R. (toim.) 2011a. Akuutin vatsan leikkausmenetelmät. Teoksessa Päivystys kirurgian opas. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 6.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_haku=p%C3%A4ivystyskirurgian%20opas

Leppäniemi, A. & Haapiainen, R. (toim.) 2011b. Akuutti umpilisäketulehdus. Teoksessa Päivystys kirurgian opas. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 6.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden. http://www.terveysportti.fi/dtk/aho/koti?p_haku=p%C3%A4ivystyskirurgian%20opas

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2015. Perioperatiivinen hoitotyö. 1. –5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Mentula, P. 2014. Umpilisäketulehduksen diagnostiikka ja hoito. Näin hoidan. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 130 (4), 333–8.

Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot - Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Koulutus- ja tiedepoliittinen osasto.

Ovaska J. & Molander P. 2000. Laparoskopia: oivallinen apuväline monissa akuutin vatsan ongelmissa. Duodecim 116, 2201–7.

Puolakkainen, P. (toim.) 2013. Akuutin vatsan operatiivinen hoito. Teoksessa Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 18.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.oppiporrtti.fi/op/gjh00907/do>

Puolakkainen, P. & Mentula, P. (toim.) 2013. Akuutti appendisiitti eli umpilisäketulehdus. Teoksessa Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 18.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.oppiporrtti.fi/op/gjh01100/do>

Putkonen, J. Instrumenttisairaanhoidaja. 2017. Haastattelu 5.5.2017. Haastattelija Mikola, J. & Niemi M. Tampere.

PSHP. 2016. Henkilökohtainen hygienia ja käsihygienia. Henkilökunta. Sairaalahygieniaohjeet. Päivitetty 15.9.2016. Luettu 9.5.2017. [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Henkilokunta/Henkilokohtainen_hygienia_ja_kasihygieni\(48454\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Henkilokunta/Henkilokohtainen_hygienia_ja_kasihygieni(48454))

PSHP. 2017. Aseptinen toiminta leikkaussalissa. Henkilökunta. Sairaalahygieniaohjeet. Päivitetty 23.1.2017. Luettu 21.8.2017. [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Aseptinen_toiminta_leikkaussalissa\(53455\)](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Sairaalahygieniaohjeisto/Aseptiikka_hoitotoimenpiteissa/Aseptinen_toiminta_leikkaussalissa(53455))

Rantala, A. & Huotari, K. (toim.) 2010. Kirurgiset infektiot. Teoksessa Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 6.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.oppiporrtti.fi/op/kia00401/do>

Rantala, A., Wiik, H., Jakobsson, A. & Teirilä, I. 2005. Hygienia kirurgisessa toiminnassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. Suomen Kuntaliitto: Porvoo.

Sallinen, V. & Mentula, P. 2017. Laparoskooppinen appendisektomia. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 133 (7), 660–6.

Scheinin, T. 2013. Paksu- ja peräsuolen laparoskooppinen kirurgia. Teoksessa Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 18.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden. http://www.oppiporrtti.fi/op/gjh06402/do?p_haku=laparoskopia#q=laparoskopia

Scheinin, T. 2013. Yleistä laparoskopiasta. Teoksessa Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 18.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden. http://www.oppiporrtti.fi/op/gjh06401/do?p_haku=laparoskopia#q=laparoskopia

Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404.

Tengvall, E. 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys. Kyselytutkimus leikkaus- ja anestesiahoitajille, anesthesiologeille ja kirurgeille. Itä-Suomen yliopisto. Väitöskirja. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0226-9/urn_isbn_978-952-61-0226-9.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Luettu 12.10.2017. <http://www.tenk.fi/fi>

Urgund. 2005. Luettu 17.10.2017. <http://www.urkund.com/fi/about-urkund>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki: Tammi.

VSSH. 2016. Leikkaus- tai toimenpidealueen ihodesinfektio ja valmistelut ennen toimenpidettä. Ohje henkilökunnalle. Päivitetty 8.4.2016. Luettu 10.2.2017
<https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSH/Leikkaus-%20ja%20toimenpidealueen%20valmistelut%20ja%20ihodesinfektio%20ennen%20toimenpidett%C3%A4.pdf>

LIITTEET

Liite 1. Opetusvideon käsikirjoitus

1 (2)

KOHTAUS	KOHTAUKSEN SISÄLTÖ	KUVAUSKOHDE/SELOSTUS
1	Valvova hoitaja kokoaa pöydälle tarvittavat välineet: pesupakkaus, tehdaspuhdas käsinepakkaus, desinfiointiaine, pumpulitikkuja, suojaliina potilaan alle, käsidesi	Kuvataan pöytää ylhäältä päin niin, että välineet näkyvät. Kertoja esittelee välineet Mahdollisesti tekstiä kuvassa
2	Valvova hoitaja desinfioi kädet, avaa pesupakkauksen, avaa pumpulitikkupakkauksen, kaataa desinfiointiaineen pesusykeröiden päälle, desinfioi kädet, pukee tehdaspuhtaat käsiineet, asettaa pumpulitikut kaarimaljaan	Kuvataan hoitajaa niin, että toiminta näkyy. Kertoja selostaa desinfektioaineen kaatamiseen liittyviä ohjeita. Mahdollisesti tekstiä kuvassa.
3	Hoitaja ottaa suojaliinat ja asettaa ne potilaan kylkien alle molemmin puolin. Ottaa käsiineet pois ja desinfioi kädet	Kertoja selostaa toimintaa. Kuvakulmat muuttuvat puolelta toiselle.
5	Hoitaja sijoittaa pöydän oikein potilaan lähetyville. Sen jälkeen roskakorin.	Kertoja selostaa toimintaa
6	Hoitaja desinfioi kädet ja pukee tehdaspuhtaat suojakäsineet käteensä. Hoitaja asettautuu lähelle potilasta reisien kohdalle.	Kuvassa näkyy hoitajan sijoittuminen
6	Hoitaja ottaa kaksi pumpulitikkua, toisella venyttää napaa, toisella pyöräyttää navan puhtaaksi. Heittää tikut pois.	Kertoja kertoo että mahdollisesti pestään useamman kerran
7	Hoitaja ottaa sykerön vasemmalla kädellä kaarimaljasta, puristaa sykeröstä ylimääräisen nesteen roskiksen päällä, tiputtaa sykerön oikeaan käteen. Sykeröstä tukeva ote.	Kertoja selostaa toimintaa. Kuvakulma niin, että toiminta näkyy.

2 (2)

8	Ensimmäinen veto keskeltä vatsaa, mamillatasosta symfyysitasoon. Edetään kohti vasenta kylkeä. Samalla sykeröllä vasemmasta reiden yläosasta kohti nivusta. Viimeinen veto nivusesta kohti genitaalialuetta. Sitten sykerö roskeen.	Kuvataan potilaan vatsan aluetta ja hoitajaa. Kertoja selostaa toimintaa. Mahdollisesti tekstiä tai muuta havainnollistavaa kuviota
9	Toinen sykerö otetaan vasemmalla käden sormilla kuminauhan reunasta kiinni ja pujotetaan oikean käden sormenpäät sykerön sisään.	Esitellään vaihtoehtoinen sykeröstä kiinni pitäminen.
10	Toinen veto aloitetaan myös keskeltä vatsaa mamillatasosta symfyysitasoon edeten kohti oikeaa kylkeä. Samalla sykeröllä oikean puolen reiden yläosasta kohti nivusta ja viimeinen veto nivusesta kohti genitaalialuetta. Sykerö roskeen.	Kuvataan potilaan vatsan aluetta ja hoitajan toimintaa. Kertoja selostaa toimintaa
11	Otetaan kolmas sykerö ja edetään kuten edellisessä, mutta aluetta pienentäen. Vasenta kylkeä kohti. Neljäs sykerö ja pesu samoin oikealle puolelle. Viides sykerö, vasen puoli, aluetta pienentäen. Kuuden sykerö oikea puoli, aluetta pienentäen.	Kuvataan potilaan vatsan aluetta ja hoitajan toimintaa. Kertoja selostaa toimintaa.
12	Otetaan liinat pois potilaan alta ja heitetään roskeen. Heitetään käytetyt välineet roskeen. Riisutaan käsiin, desinfioidaan kädet. Siirretään pöytä ja roskakori kauemmas.	Kuvataan niin, että toiminta näkyy, ehkä hieman kauempaa.

Liite 2. Asiantuntija haastattelu

Tampereen ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitajakoulutus

Opinnäytetyö

Vatsan alueen desinfektio laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa
opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille perioperatiivisiin ammattiopintoihin.

Jonna Mikkola & Marianna Niemi

Asiantuntijasairaanhoitajan haastattelu

Paikka ja aika:

Paikallaolijat:

1. Kuka on tehnyt Taysille/Pshp:lle ennen leikkausta tapahtuvan ihon desinfektion ohjeistuksen? Minkälaisiin tutkimuksiin se perustuu? Tiedätkö, onko ohje myös valtakunnallinen?
2. Onko käytössä aina A12T dilutus? Värillinen? Milloin käytätte 0,5% klooriheksiidipriitä vai käytättekö ollenkaan? Onko sen käytöstä ohjeistusta?
3. Kuka desinfektion tekee ennen leikkausta? Ajoitus/milloin se tehdään? Yhteistyö instrumenttihoitajan kanssa?
4. Minkälaisia poikkeustilanteita vatsanalueen desinfektioon liittyy? Esimerkiksi avanne, ihorikko, potilaan allergiat, cystofix yms. obeesi/raskaana oleva potilas..
5. Miten desinfektio käytännössä etenee? Pesukerrat, desinfektioaineen määrä, kuinka laajasti pestään, kauan pesun täytyy kestää? Valumissuunnat tai miten vedot etenevät? Miksi pesualueita pienennetään? Kauan pesun täytyy kestää?
6. Käytättekö pesupihtiä vai tehdaspuhdasta käsinettä? Laitatteko sormet sykerön sisään? Onko erillinen pöytä, jossa on sykeröt?
7. Mitä täytyy huomioida sykeröiden ottamisessa?
8. Miten pesijä on sijoittautuneena potilaaseen nähden?
9. Mitä muita tärkeitä huomioita desinfektion tekemisessä?



Hyvä sairaanhoitaja!

Pyydämme teitä osallistumaan opinnäytetyöhömmme, jonka tarkoituksena on tehdä opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoille vatsan alueen desinfektiosta laparoskopisessa umpilisäkkeen poistossa Tampereen ammattikorkeakoululle.

Osallistumisenne opinnäytetyöhömmme on täysin vapaaehtoista. Voitte kieltäytyä osallistumasta tai keskeyttää osallistumisenne syytä ilmoittamatta, milloin tahansa.

Opinnäytetyössämme hyödynnetään tiedonkeruumenetelmänä leikkaussalisairaanhoitajan haastattelua. Haastateltavan tulisi olla osallistunut vatsan alueen desinfection toteuttamiseen umpilisäkkeen poistossa. Haastattelu kestää noin 30 minuuttia ja haastattelu äänitetään, jotta aineistoon voidaan palata myöhemmin. Äänite litteroidaan.

Opinnäytetyön valmistuttua aineisto hävitetään asianmukaisesti. Aineisto on ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden käytössä. Aineisto säilytetään salasanaalla suojattuina tiedostoina, kirjallinen aineisto lukitussa tilassa.

Teiltä pyydetään kirjallinen suostumus opinnäytetyöhön osallistumisesta. Opinnäytetyön tulokset käsitellään luottamuksellisesti. Valmis opinnäytetyö on luettavissa elektronisessa Theseus –tietokannassa.

Mikäli Teillä on kysyttävää tai haluatte lisätietoja opinnäytetyöstämme, vastaamme mielellämme.

Mikkola Jonna
Sairaanhoitajaopiskelija (AMK)
Tampereen ammattikorkeakoulu
jonna.mikkola@health.tamk.fi

Niemi Marianna
Sairaanhoitajaopiskelija (AMK)
Tampereen ammattikorkeakoulu
marianna1.niemi@health.tamk.fi



Vatsan alueen desinfektio laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa.

Olen saanut sekä kirjallista että suullista tietoa opinnäytetyöstä, jonka tarkoitus on tehdä opetusvideo vatsan alueen desinfektioista laparoskooppisessa umpilisäkkeen poistossa Tampereen ammattikorkeakoululle. Olen saanut mahdollisuuden esittää opinnäytetyöstä tekijöille kysymyksiä.

Ymmärrän, että osallistuminen on vapaaehtoista ja että minulla on oikeus kieltäytyä syytä ilmoittamatta, milloin tahansa. Ymmärrän myös, että tiedot käsitellään luotamuksellisesti.

Paikka ja aika

Suostun osallistumaan
opinnäytetyöhön:

Suostumuksen
vastaanottaja:

Haastateltavan allekirjoitus

Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus

Nimen selvennys

Nimen selvennys